

ارزشیابی مستمر به صورت پرسش‌های کلاسی، اثرات قابل توجهی در پیشرفت تحصیلی دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه علوم پزشکی زنجان دارد.

دکتر محسن علیپور^۱، رمضان فلاح والامده‌ی^۲

نویسنده‌ی مسئول: زنجان، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، گروه فیزیولوژی فارماکولوژی mohsen26@zums.ac.ir

چکیده

زمینه و هدف: ارزشیابی یکی از جنبه‌های مهم فعالیت‌های آموزشی است که به صورت مختلف انجام می‌شود و توسط آن می‌توان به نقاط ضعف و قوت برنامه‌های آموزشی پی برد. در این مطالعه نقش ارزشیابی مستمر به صورت پرسش‌های کلاسی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه علوم پزشکی زنجان مورد بررسی قرار گرفت.

روش بررسی: تحقیق حاضر یک مطالعه‌ی توصیفی تحلیلی به شکل مقطعی است که در جریان چهارترم تحصیلی و در چهار کلاس درس انجام شد. دانشجویان در هر کلاس به‌طور تصادفی به دو گروه تقسیم شدند. یک گروه به‌طور مستمر در طول ترم مورد سوال قرار گرفتند و از گروه دیگر هیچ سوالی پرسیده نشد. در پایان ترم نمرات کسب شده توسط گروه‌های دوگانه در هر کلاس و نیز کل دانشجویان در شرایط یکسان با هم مقایسه گردید. **یافته‌ها:** نتایج این مطالعه نشان داد که در هر چهار کلاس، میانگین نمرات پایان ترم دانشجویانی که در طول ترم از آنها سوال پرسیده شده بود، نسبت به دانشجویانی که مورد پرسش قرار نگرفته بودند، به لحاظ آماری به‌طور معنی‌دار بالاتر است. این نتیجه در مورد کل دانشجویان صرف نظر از نوع رشته آن‌ها نیز صادق بود. از مجموع ۵۴ نفر دانشجویی که مورد سوال قرار گرفته بودند نسبت به ۵۴ نفر دیگر فقط ۴ نفر نمره‌ی پایین‌تر کسب کردند. **نتیجه‌گیری:** یافته‌های این مطالعه مشخص می‌کند که ارزشیابی مستمر به شکل پرسش‌های کلاسی تأثیرات بسیار قابل توجهی در پیشرفت تحصیلی دانشجویان دارد. لذا شایسته است جهت دستیابی بهتر به اهداف آموزشی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان مورد برنامه ریزی و اجرای اندیشمندانه قرار گیرد.

واژگان کلیدی: ارزشیابی تحصیلی، روش‌های ارزشیابی، پیشرفت تحصیلی

مقدمه

دانشجویان در تغییر رفتار آن‌ها تجلی می‌یابد که از آن به عنوان ارزشیابی یاد می‌شود که مجموعاً حاصل عملکرد مدرس و بازخورد آن از طرف دانشجویان است (۲). ارزشیابی را به صورت سنجش میزان پیشرفت آموزشی فراگیران بر اساس اهداف تعیین شده تعریف کرده‌اند. به عبارت دقیق‌تر در ارزشیابی مطلوب و ایده آل تغییر رفتار دانشجو از جهات مختلف که ناشی از آموخته‌های او و در راستای تحول در نگرش، مهارت و حتی شخصیت اوست، بایستی مورد توجه قرار گیرد. زیرا هدف نهایی از آموزش و ارزشیابی اصلاح و ارتقای فرآیند یاد دهی - یادگیری در جهت تربیت یک انسان عالم، توانمند و با اخلاق و با

پیشرفت و توسعه‌ی جوامع در زمینه‌های مختلف علمی، اجتماعی و فرهنگی درگرو نیروهای متخصص آن است. تربیت نیروی انسانی متخصص از وظایف دانشگاه‌ها است. این رسالت مهم توسط اعضای هیأت علمی و در راستای وظایفی که در آینده از افراد تربیت یافته بر حسب نوع تخصص و مهارت آن‌ها انتظار می‌رود، و از رهگذر آموزش و تلاش در جهت بهبود و ارتقای کمی و کیفی آن و نیز فراهم آوردن زمینه‌ی رشد پیشرفت و تعالی دانشجویان امروز و متخصصین و کارگزاران فردا به سر انجام می‌رسد (۱). ملاک رسیدن به اهداف آموزشی در پیشرفت تحصیلی دانشجویان نمود پیدا می‌کند و پیشرفت و موفقیت تحصیلی

۱- دکترای تخصصی فیزیولوژی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی زنجان

۲- کارشناس ارشد آمار، مربی دانشگاه علوم پزشکی زنجان

پزشکی و از جمله در دانشگاه علوم پزشکی زنجان معمول است، ارزشیابی پایانی یا تراکمی است که در پایان هر ترم و عمدتاً به صورت تستی و چند گزینه ای از دانشجویان گرفته می شود (۸) که به نوبه خود از این نظر که آیا این روش ارزشیابی می تواند تغییرات رفتاری و آموخته های دانشجویان را به درستی مورد سنجش قرار دهد، قابل نقد و بررسی است. هدف از مطالعه ی حاضر پاسخ به این سوال بوده است که نقش ارزشیابی دانشجویان در طول یک ترم تحصیلی به صورت پرسش های شفاهی، کنفرانس و یا آزمون های کوچک (کوئیز) بر نمره ی پایان ترم آن ها به عنوان یکی از ملاک های پیشرفت تحصیلی مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گیرد.

روش بررسی

تحقیق حاضر یک مطالعه ی توصیفی تحلیلی به شکل مقطعی بود که به منظور تحلیل نقش پرسش های کلاسی تحت عنوان ارزشیابی مستمر در پیشرفت تحصیلی دانشجویان در دانشگاه علوم پزشکی زنجان در طول چهار ترم تحصیلی از نیمسال اول سال ۸۸ تا نیمسال دوم سال ۸۹ در دانشکده های پرستاری و مامایی و دانشکده ی پیراپزشکی اجرا شد. جامعه ی مورد مطالعه دانشجویان مقطع کارشناسی و کاردانی دانشگاه علوم پزشکی زنجان و حجم نمونه شامل سه کلاس از دانشجویان مقطع کارشناسی پرستاری به تعداد ۳۴ نفر، کارشناسی مامایی نا پیوسته به تعداد ۲۲ نفر، کارشناسی بهداشت حرفه ای به تعداد ۲۸ نفر و دانشجویان مقطع کاردانی به تعداد ۲۴ نفر بود. به این ترتیب تعداد کل دانشجویان در این مطالعه ۱۰۸ نفر بودند که نصف آن ها یعنی ۵۴ نفر در طول ترم تحصیلی با طرح پرسش های کلاسی مورد ارزشیابی قرار گرفتند و ۵۴ نفر دیگر مورد سوال قرار نگرفتند. شیوه ی کار به این صورت بود که در شروع ترم و اولین جلسه ی کلاس درس، دانشجویان از روی لیست به طور تصادفی

دیدگاه باز و روشن است. بر همین اساس متخصصین تعلیم و تربیت به ما یادآوری و تاکید کرده اند که ارزشیابی مناسب یک اصل جدایی ناپذیر از فرآیند یاددهی - یادگیری مرتبط با اهداف تعریف و تعیین شده است که از آن به عنوان ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانشجویان به شکل یک رویداد منظم، قاعده مند و قانون پذیر برای تعیین و تشخیص میزان پیشرفت یادگیرندگان در رسیدن به هدف های آموزشی و در راستای وظایفی که در آینده از آن ها انتظار می رود، یاد کرده اند (۳). ارزشیابی به صورت مختلف تقسیم شده است. اما آنچه در اینجا مد نظر است، ارزشیابی پیشرفت تحصیلی (Academic Achievement Evaluation) است که در یک تقسیم بندی کلی دو صورت دارد که عبارتند از ارزشیابی پایانی یا تراکمی (Summative Evaluation) و ارزشیابی مستمر (Formative Evaluation). هدف از ارزشیابی پایانی یا تراکمی که حالت مقطعی دارد و معمولاً در پایان یک سال، دوره، یا ترم آموزشی انجام می شود این است که مشخص شود تا چه حد دانشجویان اهداف درس را کسب کرده اند و برنامه آموزشی به چه میزانی برای آن ها مفید بوده است (۳ و ۴). نوع دیگر ارزشیابی، ارزشیابی مستمر است که سه حالت برای آن ذکر کرده اند که عبارتند از: ارزشیابی تشخیصی که در جریان تدریس از آن استفاده می شود و هدف از آن تشخیص مشکلات و عوامل دخیل در امر یادگیری و سنجش معلومات و مهارت های دانشجویان و تلاش در جهت رفع مشکل و بهبود فرآیند آموزش و یادگیری فراگیران است. ارزشیابی مرحله ای، این نوع ارزشیابی نیز در جریان تدریس به کار می رود و استاد به نحوی تدریس را طراحی و تنظیم می کند که بر مبنای آن از طریق تعیین کنفرانس، کار پژوهشی و یا تکلیف کلاسی دانشجویان را در رسیدن به اهداف آموزشی کمک نماید (۵ و ۶). ارزشیابی تکوینی، این نوع ارزشیابی مستمر که در طول سال تحصیلی انجام می گیرد، با نام ارزشیابی تکوینی نیز شناخته شده است (۷). صرف نظر از موارد معلود، آنچه در حال حاضر در بسیاری از دانشگاه های علوم

به دو گروه مساوی الف و ب تقسیم می شدند و به آنها توضیح داده می شد که یک گروه در تمامی جلسات درس به صورت شفاهی یا کتبی مورد پرسش قرار خواهند گرفت و بخشی از نمره‌ی پایان ترم آنها (۴ نمره) مربوط به فعالیت‌های کلاسی خواهد بود. واز گروه دیگر هیچ سوالی پرسیده نخواهد شد. این روش در هر چهار کلاس مورد مطالعه انجام شد. در پایان ترم سوالات امتحان برای همه دانشجویان یکسان بود و نمره‌ی همه آنها از نمره‌ی ۲۰ محاسبه گردید و فعالیت‌های کلاسی در این بخش اعمال نشد، زیرا براساس هدف مطالعه بایستی تاثیر فعالیت‌های کلاسی بر نتیجه‌ی نهایی در شرایط یکسان مورد ارزیابی قرارگیرد. لازم به تاکید و یادآوری است که در مورد دانشجویانی که مورد پرسش قرار نگرفته بودند، نمره‌ی نهایی آنها که در کارنامه ثبت شد نمره‌ای بود که از امتحان پایان ترم از ۲۰ نمره‌ی کسب کرده بودند. اما نمره‌ی نهایی دانشجویانی که مورد پرسش قرار گرفته بودند و در کارنامه ثبت شد شامل ۱۶ نمره از امتحان پایان ترم و ۴ نمره فعالیت کلاسی آنها بود. بنابراین در این مطالعه، مقایسه دو گروه از دانشجویان به منظور تحلیل نقش ارزشیابی مستمر بر پیشرفت تحصیلی آنها، مبتنی بر نمره‌ای بود که در پایان ترم و در شرایط یکسان از مقدار حداکثر بیست کسب نموده بودند. تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده از مطالعه با استفاده از آزمون آماری نا پارامتری Mann-whitney و توسط نرم افزار SPSS ویرایش ۱۶ انجام شد. و نتایج به صورت میانگین \pm انحراف معیار بیان گردید.

یافته ها

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که ارزشیابی مستمر به صورت پرسش‌های کلاسی از دانشجویان، نقش اساسی در پیشرفت تحصیلی (نمره‌ی پایان ترم) آنها ایفا می‌کند. از بین ۱۷ نفر دانشجویان مقطع کارشناسی پرستاری که در طول ترم مورد پرسش قرار

نگرفته بودند در مقایسه با ۱۷ نفری که به طور مکرر از آنها سوال شده بود، تعداد دو نفر نمره‌ی مساوی و دو نفر نمره‌ی بالاتر کسب کرده بودند و نمرات بقیه پایین تر بود. میانگین نمرات دانشجویان گروه الف (مورد سوال واقع شده) به طور معنی دار از میانگین نمرات دانشجویان گروه ب (مورد سوال قرار نگرفته) بیشتر بود (جدول ۱). مقایسه‌ی نمرات دانشجویان کارشناسی مامایی نشان داد که همه‌ی دانشجویان گروه الف نسبت به گروه ب نمره‌ی بالاتری کسب نمودند. جدول ۱ میانگین نمرات مکتسبه توسط دو گروه مورد مطالعه را نشان می‌دهد. نتایج حاصله در مورد دانشجویان کارشناسی بهداشت حرفه‌ای برجستگی بیشتری نشان داد، به طوری که فقط یک نفر از گروه ب نمره‌ی مساوی با گروه الف کسب کرد و تعداد ۴ نفر نمره‌ی پایین تر از ۱۰ کسب کردند و بالا ترین نمره‌ی اخذ شده توسط آنها برابر ۱۵ بود. اما در گروه الف که ارزشیابی مستمر در مورد آنها اعمال شده بود، حداقل نمره‌ی کسب شده ۱۳ و حداکثر آن برابر با ۱۷ بود. مقایسه‌ی میانگین نمرات دو گروه مورد مطالعه در جدول ۱ نشان داده شده است. در خصوص دانشجویان کاردانی فوریت‌های پزشکی نیز نتایج مشابهی به دست آمد. از بین ۱۱ نفر دانشجویان گروه ب که مورد سوال واقع نشده بودند، ۲ نفر نمره‌ی مساوی و ۵ نفر نمره‌ی پایین تر از ۱۰ کسب کردند و بالاترین نمره‌ی آنها برابر با ۱۲/۵ بود. در صورتی که در گروه الف، فقط ۲ نفر نمره‌ی پایین تر از ۱۰ داشتند و بقیه‌ی نمرات از افزایش قابل توجهی برخوردار بود. جدول ۱ نتایج حاصله را به صورت مقایسه‌ی میانگین‌ها نشان می‌دهد. همچنین مقایسه‌ی میانگین نمرات کل دانشجویان شامل دو گروه الف و ب صرف نظر از نوع کلاس، رشته و سال تحصیلی بیانگر تاثیر مثبت و معنی دار ارزشیابی کلاسی بود.

جدول ۱: مقایسه ی میانگین نمرات دانشجویان در دو گروه مورد مطالعه برحسب رشته ی تحصیلی

رشته	ارزشیابی کلاسی	تعداد	انحراف معیار \pm میانگین	p-value
پرستاری	شده	۱۷	$۱۵/۶۰ \pm ۱/۴۶$	٪۲۹
	نشده	۱۷	$۱۴/۲۹ \pm ۱/۵۳$	
مامایی	شده	۱۱	$۱۴/۵۴ \pm ۲/۵۴$	٪۴
	نشده	۱۱	$۱۲/۳۶ \pm ۳/۰۱$	
بهداشت حرفه ای	شده	۱۴	$۱۴/۷۱ \pm ۱/۳۸$	۰/۰۰۰۵
	نشده	۱۴	$۱۱/۲۱ \pm ۲/۴۶$	
فوریت های پزشکی	شده	۱۲	$۱۲/۹۵ \pm ۲/۸۰$	۰/۰۰۰۶
	نشده	۱۲	$۹/۶۲ \pm ۱/۹۶$	
کل دانشجویان	شده	۵۴	$۱۴/۵۳ \pm ۲/۱۸$	۰/۰۰۰۵
	نشده	۵۴	$۱۲/۱۰ \pm ۲/۸۵$	
	جمع	۱۰۸	$۱۳/۳۱ \pm ۲/۸۱$	

بحث

نتایج این پژوهش نشان می دهد که ارزشیابی مستمر و پایدار که در اینجا به شکل پرسش های کلاسی در طول ترم تحصیلی مدنظر می باشد، نقش بسیار بارز و قابل توجهی در پیشرفت تحصیلی دانشجویان که در این مطالعه به صورت نمرات پایان ترم در شرایط یکسان در نظر گرفته شد، ایفا می نماید. به طوری که در مقدمه ی این مطالعه ذکر شد، ارزیابی برنامه های آموزشی از نظر میزان دستیابی به اهداف آموزشی که از طریق جمع آوری اطلاعات و قضاوت آگاهانه درباره ی خصوصیات و کیفیت یک برنامه ی آموزشی حاصل می شود، امری انکارناپذیر است. اما آنچه که در حال حاضر در دانشگاه های علوم پزشکی رایج است و ملاک ارزشیابی برنامه های آموزشی قرار می گیرد، همان امتحانات پایان ترم است که عمدتاً به صورت چند گزینه ای از دانشجویان گرفته می شود. هرچند در این ارتباط مطالعات جامعی صورت نگرفته، اما گزارشات پراکنده حاکی از آن است که ارزشیابی عمدتاً به صورت تراکمی است و ارزشیابی مرحله ای کمتر مورد استفاده قرار گرفته است (۸ و ۹). به عنوان مثال در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان که یکی از دانشگاه های فعال و پیشتاز در زمینه ی تغییر و تحول در توسعه ی آموزش پزشکی است، برای ارزیابی نهایی دروس نظری دانشجویان رشته ی مامایی در

موارد کمی (حدود ۲۷ درصد) امتحان میان ترم دخالت داده شده است و پاسخ گویی به سوالات کلاس نیز بخش مهمی از ارزشیابی نهایی را در بر نداشته است. مقایسه ی ارزشیابی های انجام شده در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و زاهدان نشان می دهد که در دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، حدود ۷۲ درصد ارزشیابی های انجام شده به وسیله ی اساتید علوم پایه به شکل مرحله ای انجام شده است، اما در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از ارزشیابی مرحله ای کم تر استفاده شده است (۸ و ۹). سوال مهمی که لازم است در اینجا به آن پاسخ داده شود این است که آیا با انجام امتحانات تراکمی که در پایان ترم و عمدتاً صورت چند گزینه ای بر گزار می شود و در حقیقت به هدف تبدیل شده است، می توان در مورد دستیابی به اهداف آموزشی قضاوت درست و منطقی به عمل آورد. آیا با این روش می توان به تشخیص ویژگی ها، توانمندی ها، تغییرات، تفاوت ها، پیشرفت ها و شناخت دانشجویان پی برد. آیا یک استاد که در طول ترم یک کلمه با دانشجو حرف نمی زند، از او سوال نمی پرسد، از او تکلیف نمی خواهد، اسم او را نمی داند و صرفاً به ارایه ی درس می پردازد، می تواند از او شناخت پیدا کند و آیا می تواند با انجام یک امتحان در پایان ترم به حق در مورد او قضاوت کند و تصمیم بگیرد. مشکلاتی که این نوع ارزشیابی ها (عمدتاً تراکمی) دارند واقعیت پنهانی است

روش‌ها (در صورتی که قابلیت انجام داشته باشد) اعتبار ارزشیابی را بالا برده و درصد خطا را به حداقل می‌رساند. از طرف دیگر ما در این مطالعه دریافتیم ارزشیابی مستمر نقش به‌سزایی در پیشرفت تحصیلی دانشجویان ایفا می‌نماید. از دلایلی که بر له این روش به عنوان بخش مهمی از فرایند فعالیت‌های آموزشی می‌توان اقامه نمود این است که اولاً دانشجوی در فرایند تدریس مشارکت می‌کند، محیط کلاس را فرح بخش احساس می‌کند، نقاط قوت و ضعف خود را شناسایی می‌کند، از همان ابتدا مدیریت فرایندهای یادگیری خود را به تدریج برعهده می‌گیرد و احساس رضایت از روند آموزش باعث ایجاد علاقه و انگیزه در او می‌گردد و از انباشته شدن انبوه مطالب درس تا شب امتحان که خود مسبب استرس است، جلوگیری می‌شود. بنابراین، ارزشیابی کلاسی یک فرصت یادگیری تلقی می‌شود و برای یادگیری و بهبود شرایط آن انجام می‌گیرد (۹، ۱۱، ۵). از طرف دیگر این امکان برای استاد فراهم می‌شود تا با انجام ارزشیابی در هنگامی که هنوز فعالیت‌های آموزشی جریان دارد و یادگیری دانشجویان در حال تکوین و شکل‌گیری است، از چگونگی تحقق هدف‌های آموزشی هر بخش از مطالب تدریس شده آگاه شود، نقاط قوت و ضعف دانشجویان و خودش را شناسایی کند و با تقویت جنبه‌های مثبت و رفع کاستی‌ها و نارسایی‌ها در ایجاد تحول و اصلاح روش‌های آموزش گام‌های مؤثرتری بر دارد (۹).

نتیجه‌گیری

بر اساس آنچه که در سطور بالا ذکر آن رفت واز آنجا که آزمون‌های چند گزینه‌ای به تنهایی به ارزشیابی ایده‌آل منتهی نمی‌شود و از طرف دیگر کسب نمره از طرف بسیاری از دانشجویان به هدف و فرهنگ تبدیل شده است و افت تحصیلی آن‌ها را به دنبال دارد، پیشنهاد می‌شود ارزشیابی مرحله‌ای به شکل پرسش‌های کلاسی که محاسن فراوانی دارد و یا حداقل برگزاری امتحانات در چند مرحله به عنوان یک مکانیزم میان مدت و موثر جهت دستیابی به اهداف آموزشی و به‌طور کلی ارتقای کیفیت آموزشی مورد توجه مدرسان و اساتید محترم قرار گیرد.

که از دیدگاه اساتید و دانشجویان انکارناپذیر است (۹-۱۱). محدودیت زمانی و اصرار اساتید و دانشجویان برای بیان کلیه مطالب درسی در کلاس، امکان ارزشیابی تکوینی را سلب می‌نماید و اساتید را وادار می‌سازد تا از شناسایی میزان پیشرفت دانشجویان که شاخص تشخیص دستیابی به اهداف آموزشی است در طی روند تحصیل صرف نظر کنند. گاهی در ذهن دانشجویان به خصوص در سال‌های اول تحصیل جا افتاده است که مورد پرسش قرار گرفتن دانشجویان در کلاس شان، منزلت او را پایین می‌آورد و جایگاه او را به سطح دانش آموزان تنزل می‌دهد که این موضوع عمدتاً ناشی از عدم آگاهی دانشجویان می‌باشد (۹). علاوه بر این‌ها نحوه ارزشیابی که در پایان دوره‌ی آموزشی صورت می‌گیرد، معمولاً از نوع چند گزینه‌ای است و مورد مناقشه است (۱۰). مطالعات نشان داده است که هر چند این نوع ارزشیابی محتوای آموزشی بیشتری را مورد سنجش قرار می‌دهد، اما در صورتی که اصول صحیح طراحی سوال رعایت نشده باشد، از اعتبار آن‌ها کاسته می‌شود (۱۲). مطالعات نشان داده‌اند که سوالات این‌گونه آزمون‌ها از ۳۰ تا ۵۰ درصد دارای اشکال هستند (۹۸ و ۱۳). ضمن اینکه کسب نمره از طرف دانشجویان به هدف اصلی تبدیل شده است و اساس فراگیری آن‌ها در جهت کسب موفقیت به صورت نمره است. لذا هر چند اطلاعات علمی و متقن موجود در این زمینه محدود است، به نظر می‌رسد، کیفیت روش ارزشیابی چند گزینه‌ای در حد مطلوب و ایده‌آل نباشد. در همین ارتباط در تحقیقی که بر روی ۱۱۱ نفر کارورز رشته‌ی پزشکی صورت گرفته، ارتباط معنی‌داری بین سطح اطلاعات کارورزان و نمرات کسب شده از آزمون پیش کارورزی مشاهده نشده است (۱۴). در این راستا استفاده از آزمون‌های انشایی (تشریحی) صرف نظر از ایراداتی که بر آن وارد است، خالی از فایده نیست و باعث می‌شود که دانشجویان با سعی بیشتری برای یافتن روابط در میان مطالب جستجو کنند و اطلاعات را به راه‌های معنی‌دار سازمان دهد (۹). بنا بر این، این نوع سوالات برای سنجش سطوح بالای یادگیری از جایگاه ویژه‌ای برخوردار هستند (۱۴). به هر حال هر کدام از روش‌های ارزشیابی شامل چند گزینه‌ای، تشریحی و حتی شفاهی معایب و محاسنی دارند (۹۸ و ۱۲) و به نظر می‌رسد به‌کارگیری تلفیقی از این

منابع

- ۱- بازرگان ع. ارزشیابی آموزشی: مفاهیم، الگوها و فرایندهای عملیاتی. چاپ اول. تهران: سمت؛ ۱۳۸۰، صفحات ۵۵-۲۲.
 - ۲- سیف ع. ا. روانشناسی پرورشی، روانشناسی یادگیری و آموزش. چاپ دهم، تهران: آگاه؛ ۱۳۸۳، صفحات ۷۰-۴۴۰.
 - ۳- ارزشیابی آموزشی (مبانی سنجش توانایی و بررسی برنامه) - ولف، ریچارد- کیامنش ع ر (ترجمه)، چاپ دوم - مرکز نشر دانشگاهی؛ ۱۳۷۵ صفحات ۲۵-۸.
 - 4- Lockhart M. "Educational Assessment" Academic Exchange Quarterly, available at Rapdintellect.com Retrieved January 28, 2009
 - 5- Lorna E. Assessment as learning: using classroom assessment to maximise student learning. thousand oaks; CA: Corwin Press; 2003.
 - 6- Brown M. CEE and IPU-MSU Webcast Workshop. "Metering the Unmetered Resource: Evaluation Methods for Achieving Diverse Energy-Efficiency Policy Objectives. Categories and Types of Evaluation. February 27, 2008. available: <http://www.cee1.org/eval/webinar.php3>.
 - ۷- شعبانی ح. مهارت‌های آموزشی و پرورشی. چاپ بیست و دوم، تهران: سمت، ۱۳۸۷؛ صفحات ۴۰۰-۳۹۰.
 - ۸- کمیلی غ، رضایی ق. نحوه ارزشیابی دانشجویان توسط اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی. ۱۳۸۱؛ ۴(۹): ۴۹-۵۳.
 - ۹- کاظمی ا، احسان پور س، حسن زاده ا. وضعیت ارزشیابی تحصیلی دروس تخصصی نظری دوره کارشناسی پیوسته مامایی. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی. ۱۳۸۸؛ ۹(۴): ۳۴۶-۳۵۵.
 - ۱۰- شکوری نیاع، خسروی بروجنی آ، مظفری ع، الهام پور ح. بررسی سوالات امتحانی اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز با تکیه بر ساختار سوالات چند گزینه ای در سال ۱۳۸۶. گام های توسعه در آموزش پزشکی - مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی. ۱۳۸۸؛ ۲(۶): ۱۳۸-۱۲۹.
 - 11-Avaialbe from: <http://arzeshyabi.mihanblog.com/post/category/>
 - 12- Downing SM. The effects of violating standard item writing principles on tests and students: the consequences of using flawed test items on achievement examinations in medical education, *Adv Health Sci Educ Theory Pract* . 2005; 10(2): 133-43.
 - ۱۳- شکوری نیاع، مظفری ع، خسروی بروجنی آ. بررسی بررسی سوالات چند گزینه ای آزمون دستیاری در دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز. مجله علمی پزشکی. ۱۳۸۸؛ ۸(۴): ۴۹۱-۵۰۳.
 - ۱۴- هادی ن، شیرالی ر. آگاهی کارورزان دانشگاه علوم پزشکی شیراز در باره پرفشاری خون. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی. ۱۳۸۴؛ ۵(۲): ۱۶۵-۱۷۰.
 - ۱۵- Wink DM. Using questioning as a teaching strategy. *Nurse Educ*. 1993, 18(5): 11-5.
- Formative Evaluation As Classroom Questioning Has Significant Effects On The Academic Achievement Of The BS Students of Zanjan University of Medical Sciences.